

中国芯发展势头猛进，全球市场展露头角

——电子行业周观点（11.11-11.17）

同步大市（维持）

日期：2019年11月18日

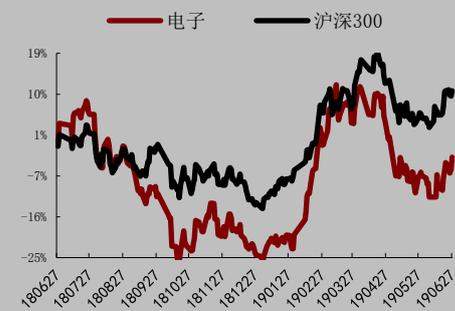
行业核心观点：

上周电子指数上涨 0.07%，跑赢沪深 300 指数 2.48 个百分点，子行业中半导体和电子零部件制造表现较好，分别上涨 3.97% 和 4.27%。众所周知，集成电路已成为国家战略竞争和大国博弈的焦点。中国是全球最大的半导体消费市场，集成电路产业快速发展，产业规模也在倍增，2012 年以来保持年均 20% 以上的复合增长，是同期全球增速的 3 倍多，2018 年累计产量达 1739.5 亿颗芯片。同时，中国芯片领域内生加速，在国际市场崭露头角，2019 年以来，在芯片设计领域，全球首款 5G SoC——华为海思麒麟 990 问世；在芯片制造领域，中芯国际 14nm 制程工艺芯片已经实现量产。在存储领域实现 0 的突破，64 层 3D NAND 闪存芯片量产。实体清单事件给中国半导体产业敲响警钟，也给中国半导体厂商带来国产替代的新机会。

投资要点：

- **寒武纪推出边缘 AI 芯片「思元 220」：**寒武纪在第 21 届高交会正式发布边缘 AI 系列产品思元 220 芯片及 M.2 加速卡产品。作为寒武纪边缘计算产品的重磅成果，思元 220 标志寒武纪在云、边、端实现了全方位、立体式的覆盖，弥补了市场上边缘端加速方案的空白。此次推出思元 220 是寒武纪在边缘智能计算领域产品的代表，将进一步丰富和完善寒武纪端云一体产品体系，继续为客户提供性能卓越、高度优化的人工智能算力支撑。
- **“中国芯”内生长：开始在全球市场崭露头角：**市场调研数据显示，今年上半年全球半导体行业产值 1487.2 亿美元，同比暴跌 18%；但中国依然保持向上增长势头，上半年全行业实现销售收入 3048 亿元，同比增长 11.8%。在芯片设计领域，全球首款 5G SoC 芯片——华为海思麒麟 990 面世；我国存储器领域实现从无到有的突破，64 层 3D NAND 闪存芯片量产，总投资约 1500 亿元的长鑫存储内存芯片自主制造项目宣布投产；中芯国际 14 纳米工艺量产；国内最大半导体设备商之一中微半导体成功上市。可以看出我国芯片领域发展势头猛进，随着大基金密集推进，半导体行业及相关公司开始取得突破进展。
- **风险因素：**行业景气度不及预期的风险；国内外政策变动风险

电子行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND, 万联证券研究所

数据截止日期：2019年11月15日

相关研究

万联证券研究所 20191111_电子行业周观点
_AAA_vivo 与三星联合研发 5G 芯片，加速产业发展

万联证券研究所 20191107_公司跟踪报告_AAA_下游需求回暖驱动 Q3 业绩超预期

万联证券研究所 20191107_公司跟踪报告_AAA_业绩略低于预期，家电 MCU 长期向好

分析师： 王思敏

执业证书编号：S0270518060001

电话：01056508508

邮箱：wangsm@wlzq.com.cn

研究助理： 徐益彬

电话：0755-83220315

邮箱：xuyb@wlzq.com.cn

研究助理： 孔文彬

电话：021-60883489

邮箱：kongwb@wlzq.com.cn

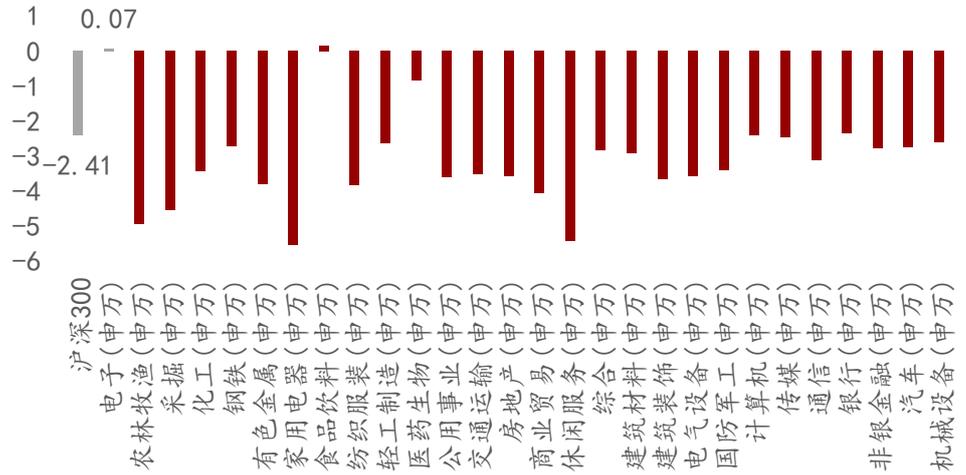
目录

1、上周市场行情回顾.....	3
2、本周投资观点.....	5
3、行业动态.....	5
3.1 半导体板块.....	5
3.2 消费电子板块.....	6
4、公司公告.....	8
5、数据跟踪.....	9
图表 1：申万一级周涨跌幅（%）.....	3
图表 2：申万一级年涨跌幅（%）.....	3
图表 3：申万电子各子行业涨跌幅.....	3
图表 4：申万电子周涨跌幅榜.....	4
图表 5：全球半导体销售额.....	9
图表 6：中国集成电路产值.....	9
图表 7：中国集成电路净进口额.....	9
图表 8：全球手机出货量.....	10
图表 9：国内手机出货量.....	10

1、上周市场行情回顾

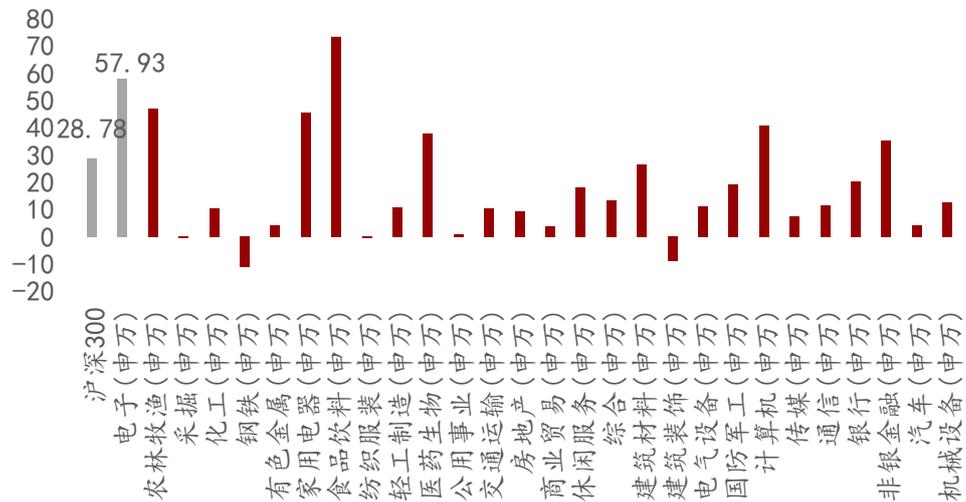
电子指数（申万一级）上周上涨0.07%，在申万28个行业中涨幅排第2位，跑赢沪深300指数2.48个百分点。2019年以来上涨57.93%，跑赢沪深300指数29.15个百分点。

图表1：申万一级周涨跌幅（%）



资料来源：wind，万联证券研究所

图表2：申万一级年涨跌幅（%）



资料来源：wind，万联证券研究所

从子行业来看，二级子行业中3个行业上涨，涨幅最大的是半导体，上涨3.97%。三级子行业中6个行业上涨，涨幅最大的是电子零部件制造，上涨4.27%。

图表3：申万电子各子行业涨跌幅

	代码	简称	周涨跌幅 (%)	年涨跌幅 (%)
二级	801081.SI	半导体(申万)	3.97	96.40
	801082.SI	其他电子II(申万)	-3.10	33.18
	801083.SI	元件II(申万)	0.21	52.84
	801084.SI	光学光电子(申万)	0.51	30.33
	801085.SI	电子制造II(申万)	-1.28	80.49
三级	850811.SI	集成电路(申万)	4.27	104.03
	850812.SI	分立器件(申万)	0.06	25.06
	850813.SI	半导体材料(申万)	3.51	98.85
	850822.SI	印制电路板(申万)	0.57	81.62
	850823.SI	被动元件(申万)	-0.53	17.78
	850831.SI	显示器件III(申万)	-0.90	35.89
	850832.SI	LED(申万)	3.02	16.01
	850833.SI	光学元件(申万)	2.19	53.32
	850841.SI	其他电子III(申万)	-3.10	33.18
	850851.SI	电子系统组装(申万)	-1.25	50.21
	850852.SI	电子零部件制造(申万)	-1.30	108.91

资料来源: wind, 万联证券研究所

从个股来看, 上周申万电子行业237只个股中上涨84只, 下跌153只, 持平0只。

图表4: 申万电子周涨跌幅榜

电子行业周涨跌幅前五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
002351.SZ	漫步者	19.84	电子系统组装
300709.SZ	精研科技	16.94	电子零部件制造
600703.SH	三安光电	15.45	LED
603501.SH	韦尔股份	14.53	集成电路
300223.SZ	北京君正	13.17	集成电路
电子行业周涨跌幅后五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
300131.SZ	英唐智控	-14.70	电子零部件制造
603380.SH	易德龙	-13.15	电子零部件制造
002724.SZ	海洋王	-13.14	其他电子III
300686.SZ	智动力	-12.77	电子零部件制造
300331.SZ	苏大维格	-11.02	显示器件III

资料来源: wind, 万联证券研究所

2、本周投资观点

上周电子指数上涨0.07%，跑赢沪深300指数2.48个百分点，子行业中半导体和电子零部件制造表现较好，分别上涨3.97%和4.27%。众所周知，集成电路已成为国家战略竞争和大国博弈的焦点。中国是全球最大的半导体消费市场，集成电路产业快速发展，产业规模也在倍增，2012年以来保持年均20%以上的复合增长，是同期全球增速的3倍多，2018年累计产量达1739.5亿颗芯片。同时，中国芯片领域内生加速，在国际市场崭露头角，2019年以来，在芯片设计领域，全球首款5G SoC—华为海思麒麟990问世；在芯片制造领域，中芯国际14nm制程工艺芯片已经实现量产。在存储领域实现0的突破，64层3D NAND闪存芯片量产。实体清单事件给中国半导体产业敲响警钟，也给中国半导体厂商带来国产替代的新机会。

中国芯片领域内生加速，在国际市场崭露头角：

市场调研公司IC Insights发布的数据显示，今年上半年全球半导体行业产值1487.2亿美元，同比暴跌18%；但中国依然保持向上增长势头，上半年全行业实现销售收入3048亿元，同比增长11.8%。目前，大陆初步建立起了集成电路产业链，各个细分领域也涌现出了一批具有一定竞争力的企业。芯片垂直产业链包括设计、制造和封测。在设计和封测领域，中国与美国的先进企业差距已经逐步缩小。

值得注意的事，在占全球市场三分之一左右的存储器领域，我国正在实现从无到有的突破。紫光旗下长江存储研发的中国首款64层3D NAND闪存已开始量产；而在9月，总投资约1500亿元的长鑫存储内存芯片自主制造项目宣布投产，进度略超市场预期。综合来看，我国在存储器领域的国产化发展正在取得显著突破，发展势头良好，将为中国芯片的中长期产业化布局奠定基础。

3、行业动态

3.1 半导体板块

1. 寒武纪推出边缘AI芯片「思元220」

11月14日，寒武纪在第21届高交会正式发布边缘AI系列产品思元220（MLU220）芯片及M.2加速卡产品。最新发布的思元220芯片采用了寒武纪在处理器架构领域的一系列创新性技术，其架构为寒武纪最新一代智能处理器MLUv02，实现最大32TOPS（INT4）算力，而功耗仅10W。寒武纪在边缘计算领域已实现开创性突破，思元220芯片可提供16/8/4位可配置的定点运算，客户可以根据实际应用灵活的选择运算类型来获得卓越的人工智能推理性能。在软件方面，通过端云一体的软件平台，思元220继续支持寒武纪Neuware软件工具链，支持业内各主流编程框架，包括TensorFlow, Caffe, mxnet, 以及pytorch等。思元220是一款专门用于深度学习的SOC边缘加速芯片，采用TSMC 16nm工艺，它具有高算力，低功耗和丰富的I/O接口。

可以看出，寒武纪自2018年5月发布第一代云端AI芯片思元100及板卡以来，端云一体战略稳步地推进，产品研发有序地前进，商用落地稳健地开展。发布一年多的思元100和今年发布的思元270，已在各场景广泛应用。此次发布的思元220，弥补了市场上边缘端加速方案的空白。作为寒武纪边缘计算产品的重磅成果，思元220标志寒武纪在云、边、端实现了全方位、立体式的覆盖。此次推出思元220是寒武纪在边缘智能计算领域产品的代表，将进一步丰富和完善寒武纪端云一体产品体系，继续为客户提供性能卓越、高度优化的人工智能算力支撑。

新闻来源：半导体行业观察

2. 新启程！中芯绍兴项目顺利通线投产

在中国（绍兴）第二届集成电路产业峰会上，中芯国际宣布，中芯绍兴项目顺利通线投产。中芯国际绍兴8英寸产线，规划年产8英寸50万片和20亿颗芯片封装生产线。主要产品包括MEMS、IGBT、MOSFET、RF等产品线。该项目2019年3月完成厂房结构封顶，6月19日，中芯绍兴MEMS和功率器件芯片制造及封装测试生产基地项目举行了主体工程结顶仪式。今年8月，中芯绍兴项目完成首台工艺设备的进场安装，正式开启投产前的准备阶段。10月，中芯绍兴完成了首批151台（套）生产设备的搬入，明年3月将实现主要产品量产。此外，国际先进封装基地项目也进入最后准备阶段。

“中芯绍兴”是近年来绍兴集成电路产业的标志性项目，项目自去年5月开工奠基以来，进展迅速。中芯绍兴项目总投资58.8亿元，是绍兴集成电路小镇全产业链发展的关键性项目，投入生产后可实现年产值45亿元。该项目将建设一条集成电路8英寸芯片制造生产线和一条模组封装生产线。

新闻来源：半导体行业观察

3. 富士康半导体计划曝光，强调近五年不会进军芯片制造

富士康刘扬伟也透露对鸿海未来三到五年发展的规划蓝图。过去集团主要核心技术是模具，近年来因为竞争更加激烈，与对手的差距缩小，他们需要投入新产业，加快转型步伐。目前鸿海正在进行「Foxconn2.0」的数位转型阶段，希望透过客户体验、智能决策以及营运效益三大领域的优化，来提升整体营运状况。在Foxconn3.0阶段，鸿海会着重于三大未来产业与三大核心技术的发展上。三大产业为电动车、数位医疗与机器人；三大技术为AI、半导体与5G/6G。未来鸿海也计划成立四个研究院，专门来研发他们的核心技术。这四个分别为精密加工研究所、纳米半导体研究所、5G/6G研究所以及AI研究所。

在日前举办的进博会上，富士康也展出了几款芯片，其中多核心智能边缘运算解决方案(BOXiedge)可应用于智能制造、智能零售、智能医疗、智能农业等领域，能够高度整合AI加速软、硬件技术的应用。机器视觉芯片则能有效应用于机器视觉与图像处理。NB-IoT芯片支持多样性的终端设备与云端互连应用；多核心边缘运算芯片则以5W超低CPU功耗适用于智能边缘运算应用。

可以看出，关于5G/6G的研究，鸿海已经开响第一炮，投资一百亿台币于亚太电信的现金增资私募案。刘扬伟表示5G建设将带来近13兆的商机，5G速度提升、延迟降低、覆盖率广的特性将使得产品应用更加广泛，会大大影响人们的生活，鸿海绝不能错过5G的机会。至于以卫星为基础建设网络的6G，刘扬伟也认为鸿海有发展优势，因为他们早在多年前就于卫星通讯领域有所布局。

新闻来源：半导体行业观察

3.2 消费电子板块

1. 英伟达Q3财报：营收连续四季度下滑

继英伟达、AMD、高通之后，又一芯片巨头发布了财报。11月15日，英伟达公布了其2019年第三季度的财报。财报显示，期内，营收30.14亿美元，相比去年同期下降5%，比上一季度的25.79亿美元环比增长17%；净利润为8.99亿美元，同比下滑27%。每股盈利1.45美元，与去年同期的1.97美元相比下降26%。值得注意的是，英伟达第三季度的营收和净利润均超出分析师此前预期。不过，英伟达对四季度的业绩展望低于市场预期。财报公布后，英伟达盘后股价一度涨近3%，随后出现小幅下跌。

综合来看，英伟达第三季度的财报喜忧参半。虽然营收净利润环比上涨，但同比却仍

是双下滑，而第四季度的业绩展望未能达此前预期，或成股价盘后下跌的直接导火线。对英伟达而言，挑战主要来自于两方面，除了要面对目前整个半导体市场低迷的现状，最主要的挑战是来自于英伟达、英特尔、以及高通等业内对手的激烈竞争。同时，人工智能领域英伟达也有着严峻的考验。而且，半导体行业的低迷期仍在持续，这对英伟达以及各大半导体厂商而言都不是个好消息。芯片巨头们的争夺战由来已久，AI芯片也成为了大家争相抢夺的蛋糕，5G和AI的发展趋势或许正在为英伟达提供较为清晰的发展蓝图。

新闻来源：电子工程网

2. 华为全新折叠屏专利曝光 采用上下翻折 手机中部有铰链

11月16日，WIPO曝光了华为申请的全新可折叠手机设计专利，华为首款折叠屏手机Mate X于11月15日上午10:08正式发售，售价16999元。专利显示，华为呈现了一种全新的可折叠方案。和Mate X左右翻折不同，该方案采用的是上下折叠，手机中部有铰链，类似传统翻盖手机。上下翻折和左右翻折是两种折叠屏思路，前者是展开之后是全面屏手机形态，后者展开之后是平板电脑形态。

对比之下，前者的优势在于便携，折叠之后其三维尺寸更小、更容易携带，而后者的优势在于大屏，展开之后获得的视野面积更大，而且还能利用大屏优势开发相关交互，比如同屏多任务处理。当然，专利并不代表一定会有相关产品推出。考虑到折叠屏手机将是行业的发展方向之一，因此不排除华为未来会推出这种折叠屏手机的可能。

新闻来源：中国电子网

3. 中国移动预测明年5G手机市场超1.5亿 Q4出现千元机

11月17日，中国移动发布《中国移动2020年终端产品规划》，预测2020年5G手机市场将超1.5亿，2020年第四季度终端价格将下探至1000-1500元，进入平台期。中国移动预测，将有超过10个品牌/子品牌推出5G手机，产品更加丰富，手机款型将超过100款。中国移动5G手机市场规模将超1亿。

以目前5G手机发布情况来看，2020年上半年将成为市场导入期。2020年第一季度商用启动，芯片厂商将推出多价位段产品，在成本未摊平的情况下，终端大厂入局推出高价位旗舰机；第二季度，随着芯片成本下降，芯片厂商将推出低价位芯片，方案厂商进场，推动产品价位下探。在内容方面，2020年上半年视频、游戏等传统业务将面向5G适配创新应用孵化试点。下半年将迎来5G终端的规模发展期。6-7月份2000元价位段产品将集中推出，直到第四季度1500价位将被推出，随后5G终端将进入平台期，待产业推出更低价位产品。在内容方面，2020年下半年视频、游戏等应用适配逐步完成，5G特色将出现。

可以看出，中国移动推出《中国移动5G商用手机产品白皮书》中对5G手机的要求与布局与预测基本吻合，中国移动目前在有条不紊地推动5G产业布局。在此基础上，中国移动提出对5G手机业务的要求及提倡：倡议在5G手机上提供5G特色业务入口，为用户提供明显差异化的5G业务体验；倡议推动现有应用向5G应用快速演进，视频缺席1080P以上播放、直播支持1080P及4K上传、游戏加速云化；倡议提高服务器传输速度，匹配5G网络体验。

新闻来源：集微网

4、公司公告

1. 利亚德:公开发行可转换公司债券发行公告

利亚德本次发行的可转债简称为“利德转债”，债券代码为“123035”，发行80,000万元可转债，每张面值为人民币100元，共计800万张，按面值发行。发行的利德转债不设定持有期限限制，投资者获得配售的利德转债上市首日即可交易。

2. 三德科技:关于获得政府补助的公告

三德科技与子公司湖南三德盈泰环保科技有限公司近期收到政府补助人民币3,859,727.71元。截至公告日，公司及其子公司累计收到各项政府补助资金共计人民币11,867,114.58元，其中软件产品增值税即征即退补助资金人民币9,617,807.64元，其他政府补助资金人民币2,249,306.94元。

3. 视源股份:关于签署投资协议的公告

公司与光谷光电子信息产业园建设管理办公室签署了《广州视源电子科技股份有限公司华中区域总部项目投资合作协议》。公司拟以自筹资金投资4亿元建设“广州视源电子科技股份有限公司华中区域总部项目”，开展公司各项业务在华中区域的研发、销售及综合运营管理。

4. 江海股份:关于收购麦斯实业股份有限公司持有的江苏荣生电子有限公司40%股权的公告

2019年11月12日公司通过了《公司收购收购麦斯实业股份有限公司持有的江苏荣生电子有限公司40%股权的议案》。本次股权收购的交易对方为麦斯实业股份有限公司，交易标的为江苏荣生电子有限公司40%股权，本次公司以自有资金人民币8,000万元收购上述股权，收购完成后公司将持有荣生电子100%的股权。

5. 东山精密:关于控股股东协议转让股份的进展公告

东山精密控股股东、实际控制人及一致行动人袁永刚先生、袁永峰先生和袁富根先生于2019年9月27日与盐城智能签署了《股份转让协议》，袁氏父子拟合计转让东山精密80,328,624股无限售流通股（其中：袁永刚拟转让17,568,854股，袁永峰拟转让50,430,305股，袁富根拟转让12,329,465股，根据《股份转让协议》，袁氏父子具体拟转让的股数可在合计转让股数不变的情况下进行适当调整），合计占公司总股本的5%给盐城智能，转让总价为人民币1,480,665,394.74元。

6. TCL集团:关于回购公司股份的回购进展公告

自首次实施回购至2019年11月15日，公司已通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购股份数量534,073,922股，占公司总股本的3.95%，最高成交价为4.17元/股，最低成交价为3.13元/股，成交均价为3.41元/股，成交总金额为182,006.94万元（不含交易费用）。

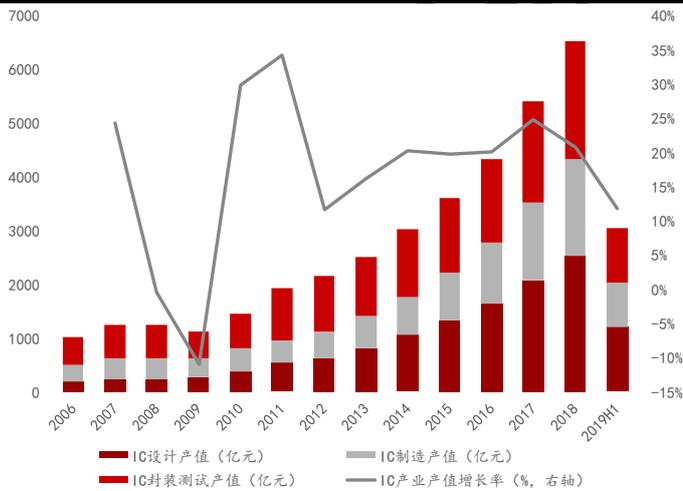
5、数据跟踪

图表5：全球半导体销售额



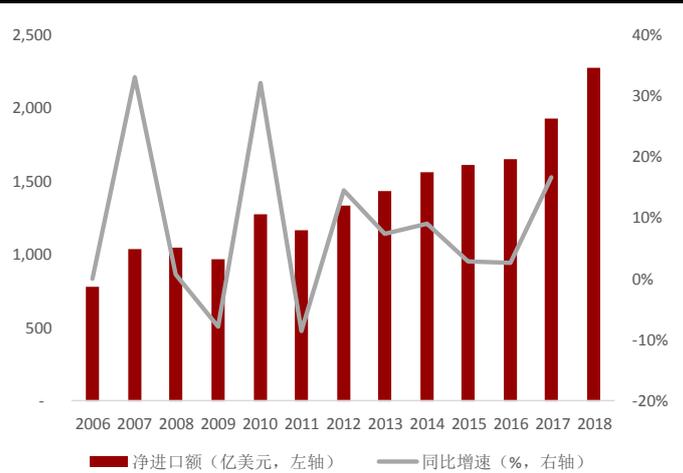
资料来源：SIA, 万联证券研究所

图表6：中国集成电路产值



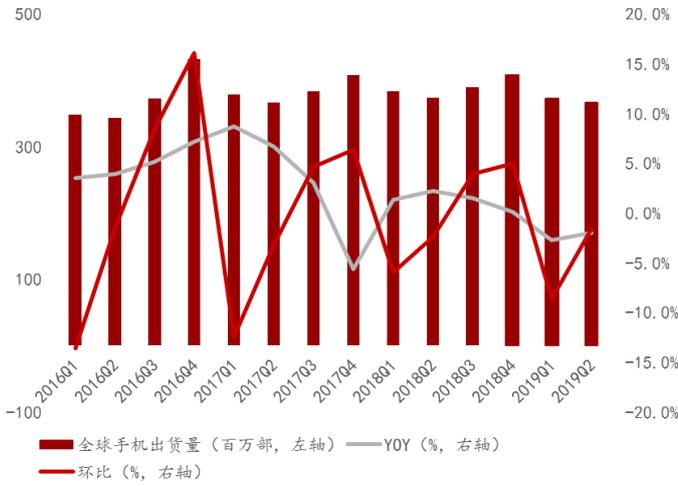
资料来源：CSIA, 万联证券研究所

图表7：中国集成电路净进口额



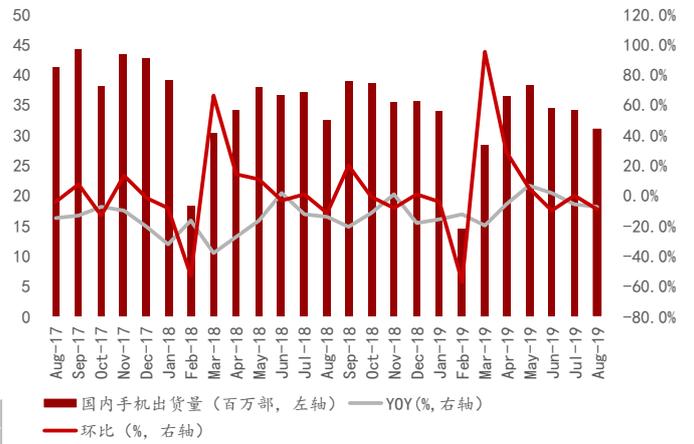
资料来源：CSIA, 万联证券研究所

图表8：全球手机出货量



资料来源：Gartner，万联证券研究所

图表9：国内手机出货量



资料来源：中国信通院，万联证券研究所

风险提示：行业景气度不及预期的风险；国内外政策变动风险

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场